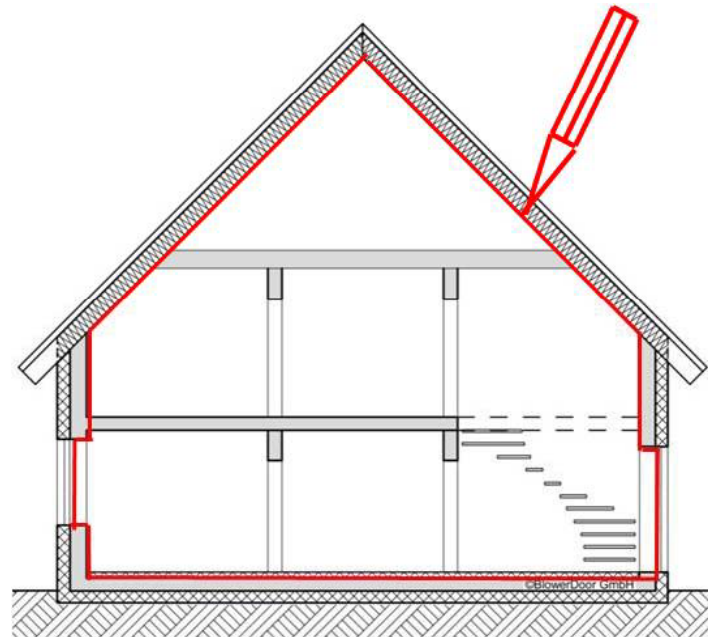


Der Weg zur guten Luftdichtheit: Das Luftdichtheitskonzept



„Durch Weisheit wird ein Haus gebaut und durch Verstand erhalten.“

Vorteile des luftdichten Bauens

- Sicherung der Energieeffizienz (insbesondere auch für den EnEV Nachweis)
- Schutz vor konvektiv bedingten Bauschäden
- Verbesserung des Schallschutzes
- Voraussetzung für die einwandfreie Funktion von Lüftungsanlagen
- Sicherstellung einer guten Raumlufthqualität
- Funktionierender Rauch- und Brandschutz
- Erhöhung des Wohnkomforts durch Vermeidung von Zugluft



Quelle: Rabenau / Hannoversche Allgemeine Zeitung

Normengrundlage nach EnEV und DIN 4108

EnEV, DIN 4108-2 und DIN 4108-3

- Dauerhaft luftdicht ausgeführte Gebäudehülle

DIN 4108-7

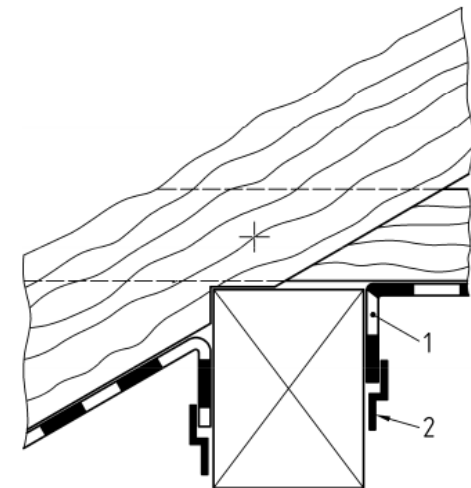
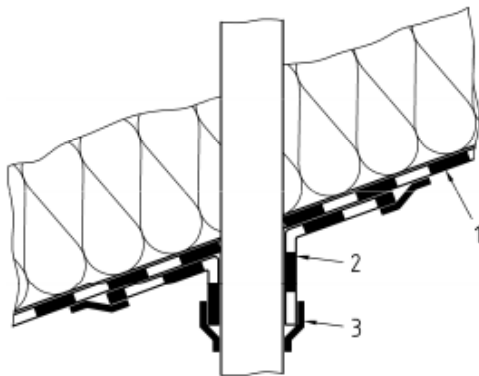
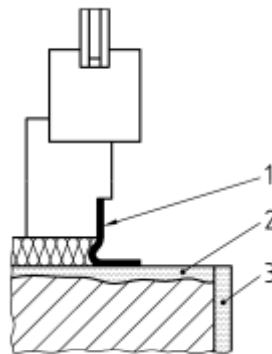
- „Die Luftdichtheitsschicht ist sorgfältig zu planen, auszuschreiben und auszuführen. Die Arbeiten sind zwischen den Beteiligten am Bau zu koordinieren.“



DIN 4108 Teil 7 (2011)

DIN 4108-7 gibt grundlegende Handreichungen zur Luftdichtheitsplanung:

- Anforderungen
- Materialien
- Verarbeitung
- Beispieldetails



Legende

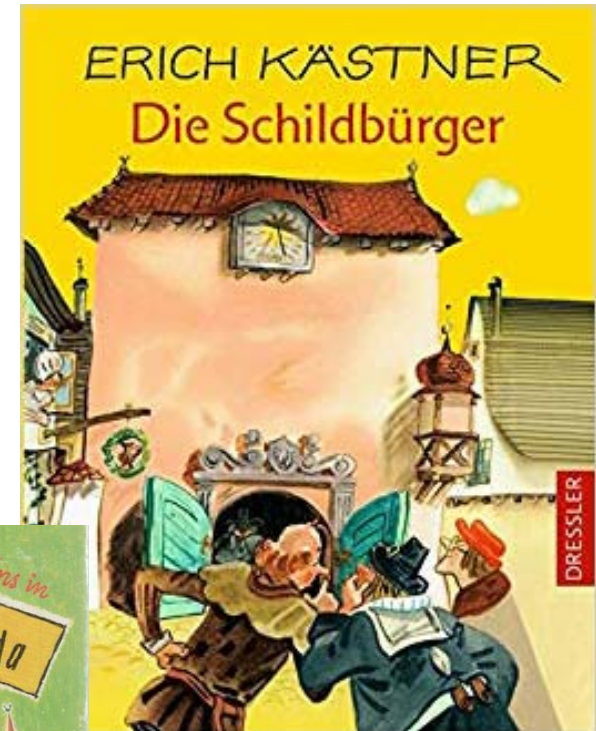
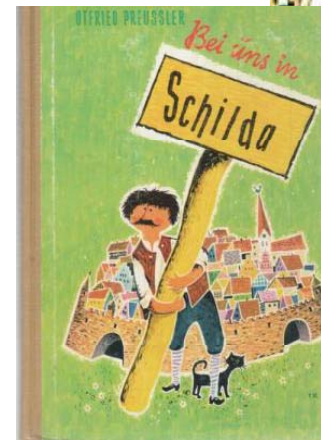
- 1 Luftdichtheitsbahn
- 2 einseitiges Klebeband

Beispiel für den Anschluss der Luftdichtheitsbahn an eine Pfette ohne mechanische Sicherung.

Das Pfettenauflager (Durchdringung) am Giebel ist ebenfalls luftdicht auszuführen.

Erstellung des Luftdichtheitskonzepts

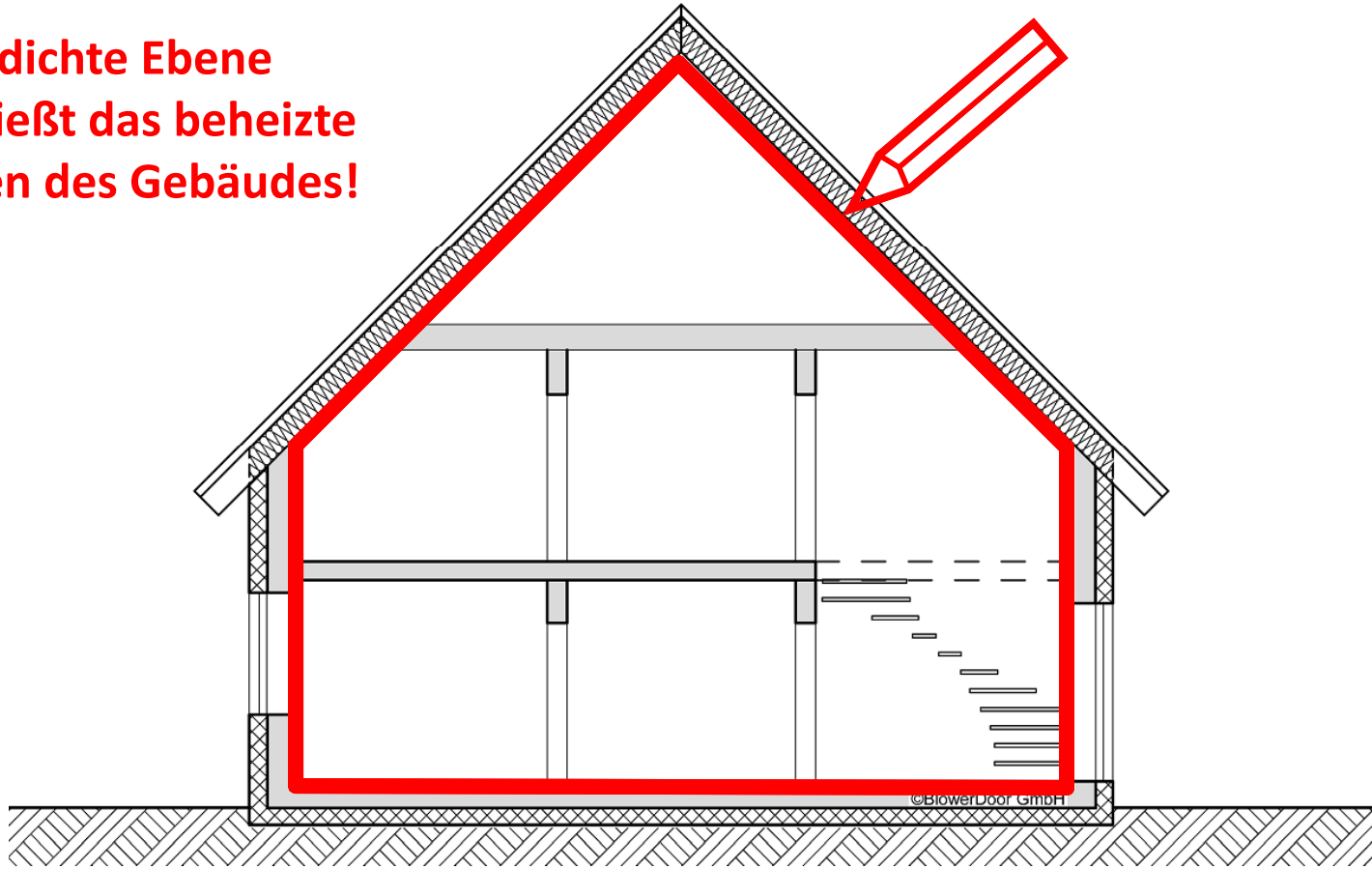
- **Planung der Luftdichtheitsebene**
 - Grobkonzept
 - Detailplanung
- **Angebotsanfrage und Beauftragung**
- **Gewerkeübergreifendes Koordinierungsgespräch**
- **Überprüfung der Ausführung**



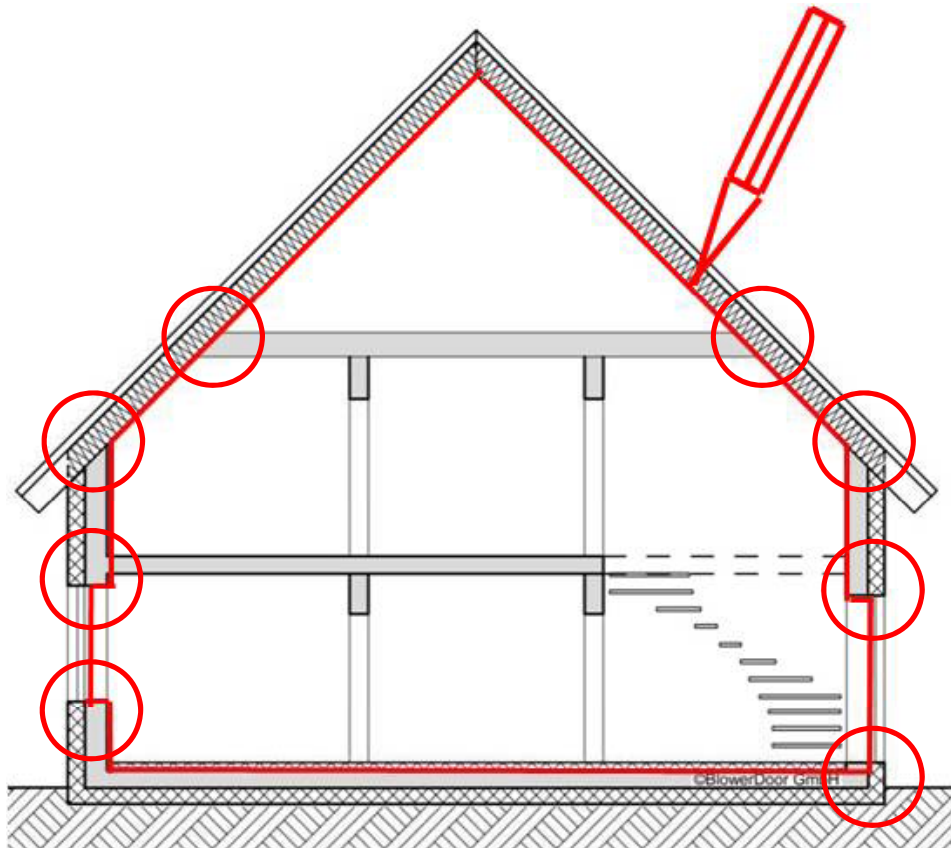
***Versuch und Irrtum –
besser nicht!***



Grobplanung: Rote Linie in Pläne einzeichnen

**Die luftdichte Ebene
umschließt das beheizte
Volumen des Gebäudes!**



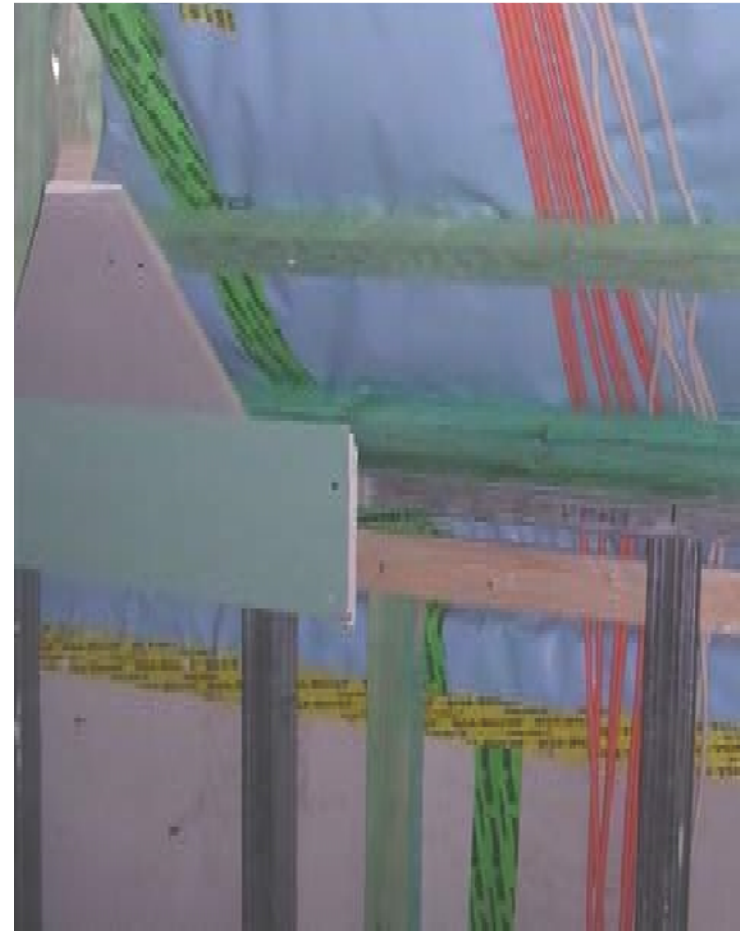
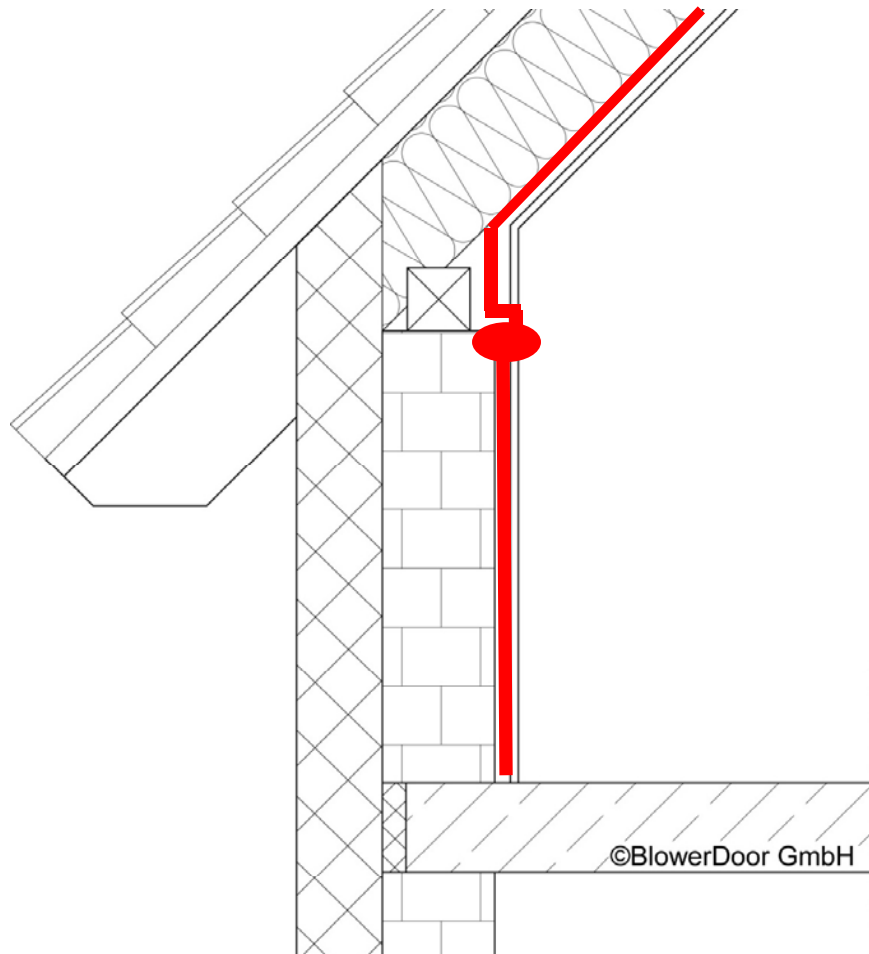
Lokalisierung der relevanten Details



-  **Luftdichtheitsebene**
-  **Detailplanung notwendig**



Detailplanung: Bauteilübergänge / Materialwechsel



Detailplanung: Kabel-/Rohrdurchführungen

Produktbeispiele für luftdichte Durchführungen



Quelle: proclima, Kaiser, Eisedicht

Detailplanung: Haustechnik



*Verschlossener
Dunsthaubenauslass*



*Dunstabzugshaube
im Betrieb*



Heizkessel und Kaminöfen sollten immer nur raumluftunabhängig geplant werden.

Quelle: Fa. Naber, Nordhorn

FLiB Detaildatenbank

<https://www.luftdicht.info/grobkonzept.php>



Luftdichtheitskonzept Detaildatenbank Infoblätter FAQs

Mauerwerksbau

Dach

Traufle

Mittelpfette

First

Ortgang

Bodeneinschubtreppe

Dachflächenfenster

Decke

Fenster

Wände

Durchdringungen

Allgemeine Hinweise

Aufsparrendämmung, durchlaufende Sparren, mit Stellbrett

- Aufsparrendämmung, durchlaufende Sparren, mit Stellbrett
- Aufsparrendämmung, durchlaufende Sparren, Gefache ausgemauert
- Aufsparrendämmung mit Stichsparren
- Zwischensparrendämmung

FLiB-Prinzipdetail 1_1_3_3
Dach

Aufliegende Kehlbalkendecke

Musterdetail aus FLiB Detaildatenbank:
<http://luftdicht.info/detaildatenbank>

Notwendige Materialien

- 1 Luftdichtheitsbahn
- 2 Klebeband, Klebemasse, ggf. Anpresslatte

Notwendige Ausführung

- Die Luftdichtheitsbahn wird unterseitig der Dämmung verlegt.
- Die Luftdichtheitsbahn wird an die Pfette angeschlossen. Alternativ kann die Pfette umschlauff werden.
- Wird die Luftdichtheitsbahn an die Pfette angeschlossen sind Risse der Pfette zu schließen.
- **ACHTUNG:** Die Anbindung der Luftdichtheitsbahn um die Pfette an die Giebelwand bedarf einer sorgfältigen Planung.

Hinweise

- Bei dem Einsatz von Bodenluken siehe Detail Bodenluke.
- Der unbeheizte Spitzboden muss ausreichend belüftet werden.
- **ACHTUNG:** Ein alleiniges Anputzen der Pfette im Giebelbereich stellt keine dauerhafte Lösung dar!

+

Allgemeine Verarbeitungshinweise beachten

ACHTUNG: Diese Prinzipskizze muss auf die jeweilige projektbezogene Eignung überprüft werden!

Quelle: Fachverband Luftdichtheit im Bauwesen e. V. • Kukulstraße 2-4 • 12489 Berlin • info@flib.de • www.flib.de • www.luftdicht.info

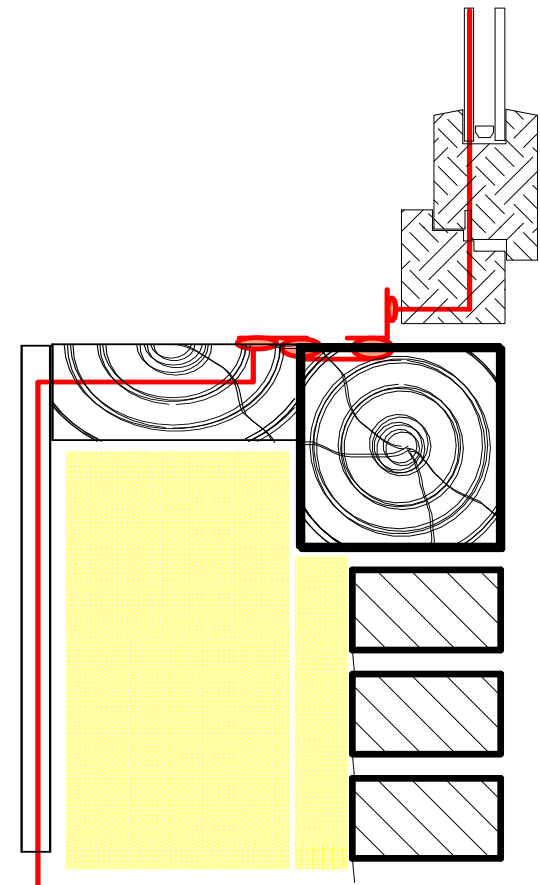
Detailplanung: Beispiel Sanierung



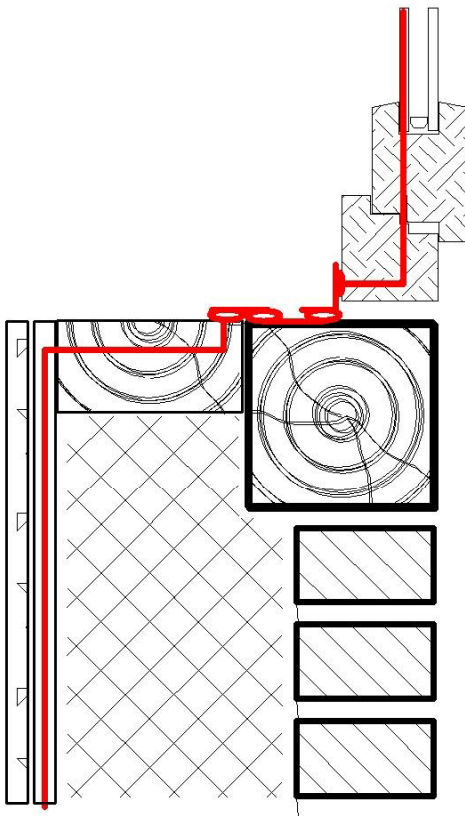
Sanierungsmaßnahmen:
Neue Fenster und
Dämmung

Anforderungen an das Luftdichtheitskonzept

- Detaillierte Zeichnung
- Zu verwendende Materialien
- Spezielle Ausführungshinweise
- Verantwortliche Personen benennen



Qualitätskontrolle während der Bauphase

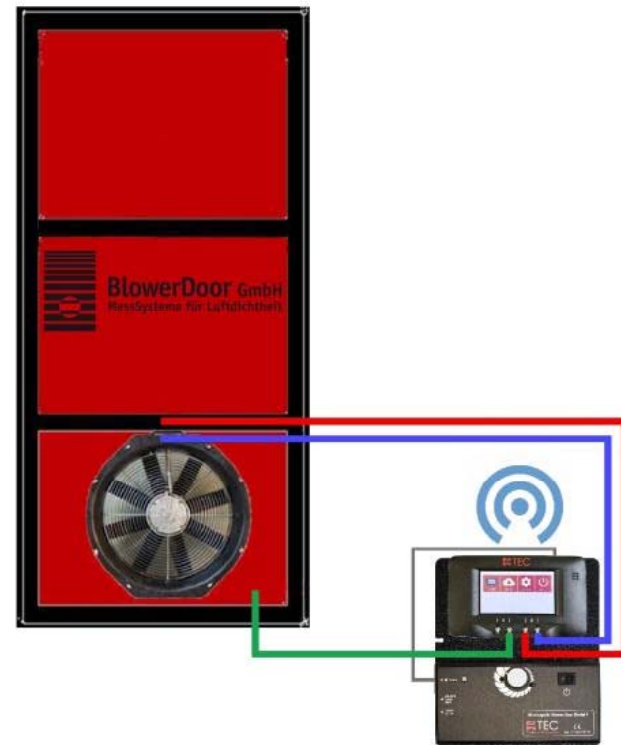


„Planung ohne Kontrolle ist sinnlos, Kontrolle ohne Planung unmöglich.“
(Jürgen Wild)

Qualitätskontrolle während der Bauphase



Leckageortung mit
Luftgeschwindigkeitsmessgerät



- Qualitätsprüfung empfohlen von der KfW.
- Preiswerter und zuverlässiger Qualitätsnachweis für Bauherren.
- Abnahme dient der Absicherung des ausführenden Unternehmers.

Qualitätskontrollen und BlowerDoor Schlussmessung



Sichtprüfung



BlowerDoor Test bei Unterdruck



BlowerDoor Schlussmessung nach DIN EN 13829 oder ISO 9972

Literatur und Links

Fachverband für Luftdichtheit (FLiB e. V.):

- Leitfaden Luftdichtheitskonzept (Ausgabe 3/Mai 2019)
- FLiB Luftdichtheitskonzept (Juli 2019)
<https://www.flib.de/publikationen.php>
- Info-Portal zum Thema „luftdichtes Bauen“
<https://www.luftdicht.info/>

Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar kostenfrei an!

Auf Ihre E-Mail an
kiss@blowerdoor.de
freut sich Alexander!